

86q

Concorrenza, aiuti di Stato alla R&S, collaborazioni tecnologiche.

Businaro U.L.

Nota interna CSS, 19 maggio 1986

La teoria economica pia recente mette in luce l'importanza dei fattori legati al contesto socio-economico-culturale in cui opera l'imprenditore. Si pensi come esempi di detti fattori esogeni all'azienda: a) all'importanza che rivestono per la diffusione dell'innovazione metodi gestionali diversi legati a tradizioni culturali diverse della società od il diverso livello di educazione medio della forza lavoro (Giappone rispetto ad Usa od Europa); b) all'importanza, per le ricadute tecnologiche che ne derivano (e quindi per le opportunità di innovazione), degli investimenti in ricerca e sviluppo fuori dalla logica di mercato, per grandi progetti di ricerca a scopi strategici (si veda la fondamentale differenza tra Usa ed Europa). La "appropriabilità" della variabile innovazione quindi varia da luogo a luogo e da settore a settore.

Ogni politica economica volta a favorire il ricorso all'innovazione tecnologica deve soprattutto essere orientata a creare un contesto favorevole all'innovazione che sia armonico per paesi e per settori.

E' a questa luce che vanno esaminati e giudicati:

- gli aiuti di Stato per la R&S;
- gli accordi di collaborazioni tra aziende per lo sviluppo dell'innovazione tecnologica

Per quanto riguarda gli aiuti di Stato alla R&S ed alla innovazione, occorre ricordare la grande disarmonia del contesto tecnico scientifico europeo. Un elemento importante di questo contesto è legato alla quantità di soldi spesa globalmente dal Governo per la R&S, indipendentemente che siano spesi nell'industria o in laboratori pubblici. E' importante infatti notare che una azienda si trova in condizioni di vantaggio - diretto od indiretto - se l'entroterra in cui opera è scientificamente "più ricco" di quello in cui operano le concorrenti. La disarmonia europea del contesto risulta ancora più evidente quando si tiene conto dei livelli di densità di ricerca raggiunti da paesi come gli USA.

V.L. Buzinaro

869

Concorrenza, aiuti di Stato alla R&S, collaborazioni tecnologicheA) *Il processo innovativo e la teoria economica*

1) La legislazione sulla concorrenza e la relativa applicazione sembrano ispirarsi al modello marginalistico classico del mercato.

2) Il modello è ben lontano dalla realtà del mondo economico. In ogni caso il modello non vale quando si considera l'innovazione tecnologica. La teoria economica classica - in quanto considera condizioni di equilibrio - mostra i suoi limiti proprio di fronte ad un fenomeno come l'innovazione che è legato all'insorgere ed allo svilupparsi di condizioni di forte squilibrio nel sistema tecnico-economico. (cfr. All A).

3) Ne segue che il modello di pensiero economico con cui si approccia il problema - in particolare per comprendere fino a che punto gli aiuti di Stato alla attività di R&S o le collaborazioni tra aziende per sviluppare in comune delle soluzioni innovative tecnologiche siano o meno in contrasto con le regole della concorrenza - deve essere adatto a comprendere la complessità del fenomeno innovativo e delle motivazioni che spingono l'imprenditore alla innovazione. Sembra più adeguato rifarsi al modello introdotto da Schumpeter, corretto dalle moderne analisi degli studiosi dell'innovazione.

Secondo Schumpeter il ricorso all'innovazione fa parte dello spirito e delle intuizioni imprenditoriali. L'imprenditore cerca, con la decisione di innovare, di acquisire un vantaggio oligopolistico transitorio rispetto ai concorrenti.

A questo va aggiunto che l'innovazione ha tutte le caratteristiche dei fenomeni irreversibili, non determinabili sulla sola base delle decisioni imprenditoriali. L'innovazione è soggetta a condizioni di blocco o di accelerazione dipendenti da fattori esterni al di fuori del controllo dell'imprenditore. Per innovare si possono dover superare delle soglie che non sono uguali per tutti gli imprenditori e che variano con il contesto in cui esso opera.

Studi ed inchieste sulla situazione europea recente (si veda lo studio di Piatier) hanno messo in luce l'esistenza, l'importanza, la varietà e la disuniformità di barriere all'innovazione.

La teoria di Schumpeter (corretta per tener conto dei fattori esogeni ambientali) sul comportamento imprenditoriale sembra particolarmente valida in periodi - come quello attuale - di forte transizione tecnologica legate alla fase di sviluppo di nuove onde lunghe del ciclo macroeconomico.

4) La teoria economica più recente mette quindi in luce l'importanza dei fattori legati al contesto socio-economico-culturale in cui opera l'imprenditore. Si pensi come esempi di detti fattori esogeni all'azienda: a) all'importanza che rivestono per la diffusione dell'innovazione metodi gestionali diversi legati a tradizioni culturali diverse della società od il diverso livello di educazione medio della forza lavoro (Giappone rispetto ad Usa od Europa); b) all'importanza, per le ricadute tecnologiche che ne derivano (e quindi per le opportunità di innovazione), degli investimenti in ricerca e sviluppo fuori dalla logica di mercato, per grandi progetti di ricerca a scopi strategici (si veda la fondamentale differenza tra Usa ed Europa). La "appropriabilità" della variabile innovazione quindi varia da luogo a luogo e da settore a settore.

B) *Innovazione tecnologica e concorrenza*

5) Da quanto sopra ne segue che ogni politica economica volta a favorire il ricorso all'innovazione tecnologica deve soprattutto essere orientata a creare un contesto favorevole all'innovazione che sia armonico per paesi e per settori.

E' a questa luce che vanno esaminate e giudicate:

- gli aiuti di Stato per la R&S;
- gli accordi di collaborazioni tra aziende per lo sviluppo dell'innovazione tecnologica.

6) Devono in particolare considerarsi accettabili e non contrarie alle regole sulla concorrenza:

- le politiche di aiuti alla R&S che intervengano in Paesi ed in

settori industriali che sono sfavoriti rispetto ad altri, dove più rilevanti sono le barriere all'innovazione. La motivazione europea di tali interventi è quella di creare un contesto più armonico, in cui gli imprenditori abbiano uguali opportunità di ricorrere a tutti i fattori della produzione, inclusa l'innovazione tecnologica, e quindi di competere ad eguali condizioni;

- ogni collaborazione tra aziende volta a sviluppare l'innovazione tecnologica (in tutte le fasi che ad essa concorrono, dalla ricerca più di base, alla ricerca applicata, alla industrializzazione) va considerata positivamente in quanto dette collaborazioni sono di per sé favorevoli a migliorare il contesto e a ridurre le barriere all'innovazione. Dette collaborazioni di regola non sono facili, e vi sono in effetti politiche pubbliche che tendono a favorirle. Se degli imprenditori in concorrenza tra loro, decidono di collaborare sono essi stessi i primi interessati ad assicurarsi che non venga lesa dalla collaborazione la propria posizione concorrenziale.

C) Criteri per valutare la collaborazione industriale

7) La posizione pregiudizialmente di sospetto nei riguardi della collaborazione può portare a considerare come accettabili solo progetti di ricerca di base o applicata lontani dalla industrializzazione (cfr. All B). Questa posizione contraddice il favore con cui la legislazione sulla concorrenza vede gli accordi per la cessione di licenze (che in determinate condizioni vengono addirittura imposte). Le licenze si riferiscono ed hanno applicazione proprio nella fase di industrializzazione (cessione di disegni e di know how produttivo). Perché non si dovrebbe, sulla stessa base, favorire collaborazioni a progetti che tendono a sviluppare in comune il know how produttivo ed il disegno di un nuovo prodotto?

8) Si può cercare di definire una tipologia generale dei casi di collaborazione interaziendale per sviluppare innovazioni tecnologiche, che vanno dalla ricerca più di base fino alla vera e propria collaborazione alla industrializzazione:

- progetti di ricerca di base ed applicata per sviluppare cono-

- scienze e know how tecnologico;
- progetti strategici, volti a sviluppare alternative tecnologiche di componenti, di prodotto, di processo produttivo;
 - progetti per lo sviluppo di nuovi componenti per i prodotti finali;
 - progetti per lo sviluppo di modelli completi di prodotto al fine di completare la gamma di modelli per i vari segmenti di mercato;

L'esame di questi casi (cfr. All C) mostra come - se non si tiene conto della realtà del sistema economico - interventi per difendere la concorrenzialità possano in realtà avere paradossalmente effetti contrari. In particolare i casi in cui più difficile è assicurare nella collaborazione uguale opportunità dei partners di utilizzazione dei risultati sono proprio quelli volti allo sviluppo di ricerche di base o di ricerche strategiche.

D) *Gli aiuti di Stato alla R&S*

9) Per quanto riguarda gli aiuti di Stato alla R&S ed alla innovazione, occorre anzitutto ricordare la grande disarmonia del contesto tecnico scientifico europeo.

Un elemento importante di questo contesto è legato alla quantità di soldi spesa globalmente dal Governo per la R&S, indipendentemente che siano spesi nell'industria o in laboratori pubblici. E' importante infatti notare che una azienda si trova in condizioni di vantaggio - diretto od indiretto - se l'entroterra in cui opera è scientificamente "più ricco" di quello in cui operano le concorrenti.

La disarmonia europea del contesto risulta ancora più evidente quando si tiene conto dei livelli di densità di ricerca raggiunti da paesi come gli USA. Esaminiamo ad esempio la rilevanza dell'intervento pubblico a favore della ricerca industriale: mentre in U.S.A. più del 30 % della spesa di R&S industriale è finanziata dal Governo, la media europea è del 20 % . In Italia tuttavia questo valore scende al di sotto del 10 % .

L'aiuto dello Stato alla R&S industriale avrà quindi un effetto ben diverso, a prescindere da ogni considerazione settoriale, se viene dato ad una azienda che opera in Germania (dove le spese di

R&S industriale sono coperte, come negli USA, da ca. il 30 % dal Governo) o in Italia. Quindi va detto che gli aiuti alla R&S hanno un effetto tanto più distorto della concorrenza, quanto più sono dati in paesi con forti finanziamenti governativi globali alla R&S.

10) Va inoltre ricordata la differenza tra settori diversi e come il rischio della attività di ricerca e di innovazione vada misurato nei vari casi con metro diverso: la applicazione di conoscenze di frontiera scientifica possono risultare meno rischiose per un settore che ha esso stesso una alta densità di attività di ricerca (misurata ad esempio come spese di R&S in rapporto al fatturato) rispetto al caso di settori a bassa densità di ricerca, anche se si tratta di applicare conoscenze ben note e già diffuse in altri settori.

Le aziende di settori meno abituati a rapidi cambiamenti innovativi vengono a trovarsi in particolari condizioni di difficoltà in momenti di forte transizione tecnologica. Le disarmonie nel contesto scientifico-tecnico amplificano le difficoltà ad appropriarsi rapidamente del cambiamento innovativo da parte delle aziende che operano in contesti a più bassa densità di ricerca. Pertanto, un atteggiamento pregiudizialmente favorevole alla ricerca di frontiera ed alle innovazioni radicali finisce per favorire i settori e le aziende che già sono più favorite (per quanto si riferisce alla possibilità di "appropriarsi" della variabile tecnologica) per il contesto in cui operano. Ciò finisce quindi per diventare un impedimento a medio termine allo sviluppo della concorrenza.

In dette condizioni anche le disarmonie e gli squilibri per il mancato raggiungimento di un effettivo mercato comune tendono ad avere un effetto più negativo sui più deboli.

11) Fino ad ora la politica della concorrenza CEE, nell'esaminare le politiche degli Stati di aiuto alla R&S ed alla innovazione, non ha tenuto conto - in pratica - della politica industriale (settore per settore), anche perchè spesso manca una detta politica o, peggio, c'è solo per alcuni settori cosiddetti "avanzati" (i quali quindi finiscono per avere un pregiudizio favorevole).

Inoltre la politica della concorrenza non si è mai preoccupata che la realtà Europea è molto eterogenea - paese per paese - e che quindi regole generali uniformi possono finire per uccidere la concorrenza (le aziende dei paesi globalmente più deboli).

12) Occorre in ogni caso tenere presente che esistono cicli tecnologici settoriali durante i quali le caratteristiche medie del processo innovativo cambiano. Ogni politica settoriale deve essere coerente con la fase del ciclo in cui si trova il settore. In un dato momento storico un settore può essere in uno stato embrionale, o di crescita, o di maturità, oppure essere in una fase di transizione verso un nuovo regime tecnologico. Il processo innovativo è orientato prevalentemente al prodotto durante le prime fasi del ciclo, per passare poi ad un orientamento al processo produttivo. Con la fase di transizione ritorna rilevante l'innovazione sul prodotto.

La strategia di R&S delle singole aziende deve essere in linea con lo stadio in cui si trova il settore. Una politica di aiuti di Stato alla R&S - se giustificata per motivazioni legata al miglioramento del contesto in cui l'azienda opera - deve essa stessa tener conto dello stadio in cui il settore si trova e non può privilegiare pregiudizialmente, ad es., la innovazione orientata sul prodotto.

13) Nella politica della Commissione per definire i criteri di accettabilità degli aiuti di Stato alla R&S sembra esservi anche un pregiudizio favorevole alle piccole e medie aziende. Anche in questo caso occorre chiedersi quale sia il ruolo svolto dalle PMA rispetto alle grandi aziende sia nel processo produttivo che nel cambiamento tecnologico. Anche in questo caso la situazione cambia da settore a settore e, per un dato settore, va vista in relazione al particolare stadio in cui esso si trova nel ciclo tecnologico settoriale.

Vi sono settori in cui PMA e GA competono tra loro per gli stessi segmenti di mercato (ad es. macchine agricole, sviluppo di software, ecc). Vi sono settori in cui predominano le PMA (ad es. mobili, calzature, ecc). Vi sono infine settori in cui le PMA sono prevalentemente fornitrici di grandi aziende (es. veicoli,

elettrodomestici).

In quest'ultimo caso il ruolo principale per lo sviluppo innovativo dell'intero settore è svolto prevalentemente dalle GA. Sarebbe assurdo in tal caso, proprio nell'interesse delle PMA, avere un pregiudizio sfavorevole per aiuti di Stato alle GA.

16) Nell'ambito di uno stesso settore vi possono essere aziende di grandi dimensioni, ma con caratteristiche diverse per quanto riguarda la struttura per realizzare il trasferimento innovativo (ad es. alcune possono avere enti di ricerca centrali volti al lungo termine, altre no), anche in funzione della propria storia (ad es. sviluppo accelerato grazie all'acquisizione di licenze in aziende operanti in paesi a più recente industrializzazione) e del contesto in cui si sono sviluppate. Dette aziende possono essere egualmente innovative grazie alla possibilità di attingere efficacemente a diverse fasi del processo innovativo, con scelte make-or-buy a seconda della esistenza o meno di forti strutture interne di R&S. Questa possibilità è in parte una compensazione per i diversi contesti in cui le aziende operano, e serve a mantenere possibilità di concorrenza. Una politica che tenda pregiudizialmente a considerare accettabile solo gli aiuti alla ricerca di base, paradossalmente finisce per distorcere le potenzialità di concorrenza in quanto penalizza quelle aziende che non hanno - o che hanno solo in via di formazione - capacità di ricerca di base interna (All. D).

Allegato A)

Teorie economiche ed innovazione

Nella teoria economica il concetto di innovazione, si è sviluppato in parallelo con la teoria stessa.

Nella teoria classica l'innovazione è considerato un fattore esogeno all'azienda che serve a cambiare la funzione di produzione, e che è acquisibile liberamente sulla base delle decisioni imprenditoriali di investimento in ricerca o per acquisizione di licenze. Come vi è reversibilità tra i fattori di produzione capitale e lavoro, così, sempre secondo la teoria classica, vi sarebbe reversibilità tra le varie funzioni di produzione.

Secondo Schumpeter invece l'innovazione è endogena all'azienda, ed il ricorso ad essa fa parte dello spirito e delle intuizioni imprenditoriali. L'imprenditore cerca, con la decisione, di innovare di acquisire un vantaggio oligopolistico transitorio rispetto ai concorrenti.

La più recente teoria evoluzionista, non nega l'approccio schumpeteriano, ma aggiunge che la innovazione ha tutte le caratteristiche dei fenomeni irreversibili, non determinabili sulla sola base delle decisioni imprenditoriali, soggette a condizioni di blocco o di accelerazione dipendenti da fattori esterni al di fuori del controllo dell'imprenditore. Per innovare si possono dover superare delle soglie che non sono uguali per tutti gli imprenditori e che variano con il contesto in cui esso opera.

Nell'ambito della teoria classica, non sembra esservi molto posto per una motivazione razionale alla collaborazione alla ricerca tra aziende concorrenti, in quanto le condizioni di scelta ottimale dei fattori di produzione variano da impresa ad impresa ed, in ogni caso, ogni azienda può fare ricorso alla funzione ricerca per produrre un cambiamento nella funzione di produzione, se questo si rivela rappresentare una soluzione per essa più vantaggiosa della attuale. Vi è pertanto il sospetto, se si osservano delle collaborazioni, che esse siano motivate non tanto per porsi in condizioni ottimali rispetto al mercato, ma per aggirare i meccanismi del mercato stesso e quindi alterare le condizioni di concorrenza. La ostilità preventiva di chi si pone per ufficio di combattere le pratiche contro la concorrenza,

sembrano derivare da una visione economica che si inquadra nelle teorie del liberalismo classico.

Passando ora al modello di Schumpeter, sembra esservi una contraddizione di fondo tra la motivazione alla collaborazione ed il comportamento di un imprenditore secondo la logica descritta da Schumpeter: quella cioè che lo spinge ad innovare per acquisire una posizione di vantaggio oligopolistico transitorio. Se non fossero rilevanti i fattori esterni messi in evidenza dagli studiosi "evoluzionisti" dell'innovazione, non si capirebbe molto la logica di dividere con dei concorrenti non solo il rischio, ma anche le opportunità di acquisire delle innovazioni annullando o riducendo quindi di molto il vantaggio oligopolistico, visto che lo deve dividere con i concorrenti. La collaborazione trova invece la sua giustificazione proprio nel cercare di modificare assieme ai concorrenti il contesto esterno per rendere così più disponibile all'imprenditore la variabile innovazione tecnologica.

La collaborazione alla ricerca

Il criterio principale della Commissione CE per considerare accettabili dei programmi di collaborazione tra aziende nella R&S sembra essere quello della *ricerca precompetitiva*.

Il concetto di ricerca precompetitivo è tuttavia vago ed ambiguo. Chi decide e su quali basi se un progetto di ricerca è precompetitivo? Si può passare, ad es., dall'estremo di considerare precompetitiva solo la ricerca di base (perchè sicuramente lontana dalla fase di applicazione al mercato), all'altro estremo di considerare per definizione precompetitiva la collaborazione ad ogni progetto, per il fatto stesso che le aziende hanno deciso di utilizzarne i risultati ognuna per proprio conto, in concorrenza con chi ha collaborato al progetto.

Se è valido il modello schumpeteriano corretto, si può subito dedurre che la collaborazione alla ricerca di base diventa di interesse marginale in tale condizioni, in quanto la ricerca di base è probabilmente quella che più risponde al concetto della teoria economica classica di proporzionalità tra risorse destinate e risultati ottenuti. Si tratta per altro, nel caso della ricerca di base, di assicurare - aumentando le risorse ad essa destinate - un aumento delle conoscenze, ma non necessariamente un aumento delle potenzialità di applicazione a fini innovativi di dette conoscenze.

Se si ha, come è osservabile, collaborazione tra aziende su progetti di ricerca di base, lo si deve alla necessità - che l'imprenditore può percepire come importante in dati momenti storici - di modificare l'ambiente in cui operano le aziende. Si tratta quindi di misure "contestuali" importanti ma di tipo indiretto. Sono misure peraltro più adatte all'intervento pubblico che a quello delle imprese.

La tematica della collaborazione alla ricerca va vista, come le altre tematiche che riguardano lo sviluppo industriale, cercando di risalire alle motivazioni che guidano l'imprenditore nelle decisioni, decisioni che devono tener conto che la marginalità dell'azienda in un libero mercato è solo una astrazione, non più riconosciuta neanche in sede accademica.

Il legislatore, o chi deve interpretare riconducendo ai casi pratici le generalità della legge, deve tener conto della complessità dei sistemi reali, rifuggendo da generalizzazioni e semplificazioni fuorvianti.

L'innovazione tecnologica, per l'essenza stessa del fatto innovativo che ne fa un atto creativo, per potersi produrre deve uscire dalle condizioni di equilibrio di reversibilità e di marginalità che sono alla base del modello di pensiero dell'economia classica. Questo modello non può pertanto essere preso a riferimento per le decisioni circa la accettabilità o meno di progetti di collaborazione di R&S alla luce di salvaguardare la concorrenzialità dell'attività imprenditoriale.

Tipologia dei progetti di collaborazione

Può essere utile cercare di esaminare tipologie diverse di progetti di R&S per cercare per ognuna di essi - alla luce della teoria economica più adatta a capire la complessità del fenomeno innovazione tecnologica - le motivazioni delle aziende collaboranti, e come dette motivazioni siano estranee allo sviluppo di pratiche contro la libertà di concorrenza.

a) progetti di ricerca di base ed applicata per sviluppare conoscenze e know how tecnologico. Un esempio di collaborazione di questo tipo è quella svolta da un gruppo di aziende automobilistiche europee avente come oggetto lo sviluppo di conoscenze sul comportamento dei materiali in condizioni di impiego automobilistico, la comprensione scientifica del fenomeno di combustione in camera di scoppio e lo sviluppo di modelli di calcolo che integrino dette nuove conoscenze, ecc.

La motivazione fondamentale che spinge aziende diverse a collaborare su temi di questo tipo va ricercata nell'importanza di richiamare l'attenzione della ricerca universitaria sulle tematiche di interesse del loro settore. Le risorse destinate alla ricerca di base ed applicata nelle università e nei centri di ricerca pubblici sono infatti scarse e vari settori industriali devono competere tra loro per assicurare che sufficienti risorse ed interessi di ricerca vengano attratte su tematiche scientifiche che più possono portare a potenziali innovazioni tecnologiche nei settori di rispettivo interesse.

L'attività scientifica va soggetta a motivazioni legate spesso alla "moda" o all'inerzia di tradizioni di ricerca locali, e ciò finisce per avere rilevanza notevole sulla possibilità dell'imprenditore di accedere alle potenzialità innovative. E' naturale quindi cercare di associarsi con altre imprese per modificare a favore del settore di appartenenza (e quindi anche di ogni singola azienda del settore) un fattore esterno come quello della direzione dell'attività di ricerca di base. Non si tratta tanto, come spesso indicato, di motivazioni per evitare duplicazione di investimenti, ma piuttosto di dare maggior enfasi, associandosi a

livello internazionale, e credibilità alla rilevanza delle tematiche scientifiche che derivano dalle problematiche pratiche di sviluppo dei prodotti e dei processi del settore.

b) Progetti strategici. Le incertezze del futuro tecnologico, in particolare in momenti di forte fluidità tecnologica come quello che stiamo attraversando, rendono necessario esplorare diverse *traiettorie tecnologiche*, per poter disporre delle conoscenze e delle risorse tecniche ed umane necessarie per rapidamente passare dalla fase di ricerca alla industrializzazione appena diventerà chiaro quale sia la traiettoria tecnologica vincente. Un esempio di traiettoria tecnologica alternativa percorsa per un certo tratto nel settore microelettronico è stato quello dell'effetto Josephson rispetto alla tecnica CMOS. Se la tecnologia alternativa si fosse rilevata un successo, il fatto che in pratica solo un'azienda come l'IBM abbia avuto le risorse per seguire anche detta traiettoria tecnologica, avrebbe potuto aver un effetto disastroso sull'intera concorrenza.

Le "imperfezioni" del sistema tecnico economico sono tali (per i tempi lunghi per acquisire le competenze tecniche necessarie) da rendere non solo transitorio ma definitivo il vantaggio ologopolistico di chi si sia messo sulla traiettoria tecnologica vincente. La storia recente ci mostra molti esempi di aziende che erano leader nel loro settore, ma che sono sparite per non avere anticipato il cambiamento tecnologico. Si pensi al caso delle aziende produttrici di locomotive a vapore in USA negli anni '20, che scomparvero per non avere sviluppato per tempo la tecnologia diesel. Oppure, più recentemente, si pensi al caso della azienda USA che dominava il mercato delle calcolatrici elettromeccaniche, anch'essa scomparsa per non avere considerato l'alternativa elettronica.

Non meraviglia, quindi, che in situazioni in cui numerose siano le alternative tecnologiche radicalmente diverse una dall'altra, aziende concorrenti decidano di fare *un pezzo di cammino assieme* per sviluppare le ipotesi di cambiamento tecnologico alternativo. Quando si intravederà che la soluzione studiata è quella vincente, ogni azienda andrà avanti per conto proprio. Questo caso sembrerà accettabile, anche ai più accaniti difensori

del concetto che per evitare pratiche anticoncorrenziali la maniera migliore sia quella di evitare i contatti, a qualsiasi titolo, tra aziende concorrenti (stare lontani dalla *tentazione*). Tuttavia occorre dire che anche in un caso di questo tipo sono necessari degli accordi formali tra le aziende che hanno deciso di collaborare, se non altro per assicurare che ognuna di esse abbia una possibilità di usufruire dei risultati del lavoro svolto insieme che sia proporzionata con le risorse da essa dedicatevi. Questi accordi sono spesso meno facili da definire rispetto al caso di una collaborazione che arrivi fino allo sviluppo di industrializzazione. Infatti può non essere facile prevedere la differente possibilità per le aziende cooperanti al progetto di trarre vantaggio dai risultati di una ricerca ancora lontana dalla fase di applicazione.

Paradossalmente, quindi, un accordo per regolare la collaborazione ad un progetto di ricerca di base può alla fine rilevarsi più distorto della concorrenza di quanto non lo sia un accordo per la realizzazione in comune di un modello!

c) Progetti per lo sviluppo di nuovi componenti. Spesso la dimensione delle aziende fornitrici di componenti è troppo piccola per assicurare capacità di sviluppo di componenti radicalmente nuovi quando le potenzialità di nuove scoperte scientifiche e la disponibilità di nuove conoscenze tecnologiche lo renderebbe possibile. In tal caso, aziende clienti responsabili del prodotto finale possono essere indotte ad occuparsi direttamente di tale sviluppo sostituendosi o collaborando con le aziende fornitrici. Il prodotto nuovo così sviluppato è destinato tuttavia ad un mercato più ampio di quello che può essere assicurato da un solo fabbricante del prodotto finale. Così, è naturale che più aziende clienti, tra loro concorrenti, siano indotte a sviluppare in comune, da sole od in collaborazione con il fornitore, un progetto per la realizzazione del nuovo componente.

Non si tratta in questo caso di ricerca lontana dalla fase di industrializzazione. Anzi, le aziende clienti devono partecipare al progetto fino al punto in cui sono sicure di poter contare sulla industrializzazione del prodotto stesso (se il progetto di R&S ha avuto successo). Ciò potrà venire assicurato o dal forn-

tore che ha collaborato al progetto (a condizioni che garantiscano alle aziende partecipanti al progetto un ritorno degli investimenti di R&S da loro fatti) o da una filiale realizzata in comune dalle aziende clienti, o da una di esse per conto anche delle altre.

Le aziende che hanno collaborato al progetto non per questo smetteranno di competere: infatti, per quanto importante esso possa essere, il componente sviluppato in comune è solo uno dei tanti elementi che compongono il prodotto, mentre tutti gli altri elementi continueranno a differenziare i loro prodotti.

A titolo di esemplificazione si può citare il caso di collaborazioni tra aziende veicolistiche che decidano di realizzare assieme un dato tipo di motore, o un nuovo tipo di trasmissione, da utilizzare per alcuni dei modelli di veicoli realizzati in piena concorrenza tra le due aziende. La motivazione alla collaborazione tra concorrenti in questi casi, non è diversa da quella che ha spinto alcune tra le più grandi aziende elettroniche europee a collaborare per la realizzazione in comune di micro-chips ad alta integrazione (componente essenziale per i sistemi prodotti in concorrenza da detti aziende).

Iniziative di collaborazione del tipo sopradetto sono anch'esse motivate dalla necessità di superare le limitazioni alla disponibilità del fattore innovazione tecnologica legate alla "imperfezione" del mercato dell'offerta di prodotti (nel caso citato, i componenti del prodotto finale).

d) Collaborazione allo sviluppo di prodotto, per completare la gamma dei modelli offerti. Le "imperfezioni" di mercato - questa volta legate alla necessità (per alcune mercati e per alcuni settori) di mettere a disposizione della rete di distribuzione e vendita l'intera gamma di modelli in cui si segmenta il mercato - possono mettere in condizioni di inferiorità concorrenziale quelle aziende che non siano in grado di fornire l'intera gamma. Può essere pertanto di mutua convenienza per aziende che competono vigorosamente tra loro - ma che non dispongono degli investimenti (di ricerca, di sviluppo di industrializzazione) necessari per realizzare da soli modelli di prodotti per i segmenti di mercato in cui sono scarsamente presenti - decidere di realizzare

in collaborazione dei progetti di sviluppo di un modello di prodotto per completare la gamma, modello che verrà poi commercializzato da ognuna di esse in modo indipendente ed in piena concorrenza.

In questo caso, ancor più che nel caso precedente relativo ai componenti, la collaborazione al progetto di R&S può aver senso imprenditorialmente solo se si arriva fino alla fase di industrializzazione o addirittura di produzione, ad es. da parte di una filiale comune, del modello così sviluppato. A differenza del caso di un componente realizzato in comune, ora, il costo dell'intero prodotto, che verrà messo sul mercato da ciascuna azienda, è lo stesso. Si può ancora parlare di possibilità di concorrenza secondo le leggi normali di mercato?

In effetti ciò è possibile grazie alle differenze che caratterizzano le aziende, se si prende ora in considerazione l'intera gamma di modelli e non il solo modello sviluppato in comune. Le diverse condizioni sul mercato e le specifiche caratteristiche che rendono diverse e fortemente concorrenziali dette aziende sugli altri modelli della gamma, assicurano le condizioni per cui ciascuna di esse possa prendere decisioni indipendenti e basate sulla concorrenzialità anche per il modello sviluppato ed eventualmente prodotto da una comune filiale. In altre parole quello che conta per determinare la concorrenzialità delle aziende è la globalità, il sistema, dei modelli da essi messi sul mercato. Un singolo modello finisce per svolgere il ruolo di un *componente* del *prodotto* rappresentato dalla globalità della gamma.

La liceità degli aiuti di Stato alla R&S

Nel formulare criteri per la liceità degli aiuti di Stato alla R&S la Commissione Europea dovrebbe pertanto attenersi ad alcuni principi generali:

- la necessità degli aiuti va vista in termini relativi :
 - a) settoriali (per la definizione di rischio). Ogni caso deve essere esaminato sulla base della valutazione del contesto relativo, senza pregiudizi favorevoli a settori avanzati e sfavorevoli a settori maturi
 - b) del paese (disomogeneità degli indici di finanziamento pubblico di R&S). E' di prioritario interesse comunitario favorire una omogeneizzazione dello spazio economico. Vanno quindi visti con pregiudizio favorevole tutti gli aiuti provenienti da paesi con indici specifici legati alla R&S al di sotto della media CE.
 - c) aziendale (difficoltà di concorrenza rispetto ad altre aziende CEE e non solo extra CEE per la differenza di presenza nel mercato nazionale rispetto al mercato CEE).
- ogni distinzione tra le varie fasi del processo innovativo (ricerca di base, ricerca applicata, sviluppo, ecc;) va eliminata, perchè ambigua e difficile da fare e perchè premia paesi ed aziende già ad alto indice di spese ricerca.